

Professionale caldo

06/2015

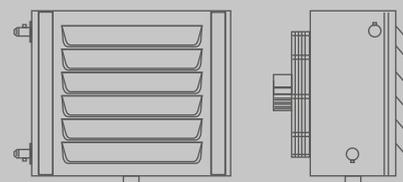
27010729 - rev. 0



## Nuovo ACU F

Aerotermini ad acqua

Versione caldo e versione freddo  
Ventilatore elicoidale



Energy For Life

# Nuovo ACU F

## DESCRIZIONE PRODOTTO

I Nuovi ACU, ACU F sono aerotermini ad acqua per il riscaldamento e raffrescamento di ambienti industriali, artigianali, commerciali e sportivi. I terminali Nuovi ACU sono costituiti da batteria in rame a 2 ranghi, per applicazioni standard ed a 3 ranghi per applicazioni con acqua calda a bassa temperatura.

I terminali Nuovi ACU F sono appositamente progettati per il raffrescamento e sono costituiti da batteria in rame a 3 ranghi con bacinella raccogli condensa

- Bassa rumorosità
- Ingombri contenuti
- Batteria con attacchi dotati di sfiato
- Reversibilità attacchi idraulici
- Possibilità di montaggio anche a soffitto con apposito kit accessorio (solo versione caldo e non per la F)
- Disponibili nelle versioni monofase (16 mod.) e trifase (6 mod.)
- Doppio ventilatore per i modelli 82T, 83T, 92T, 93T
- Ampia gamma di accessori
- Gamma composta da:
  - 9 modelli a 2 ranghi da 13,2 a 92 kW di potenza
  - 9 modelli a 3 ranghi da 17,3 a 115 kW di potenza
  - 4 modelli versione freddo a 3 ranghi da 19,6 a 42,2 kW di potenza.

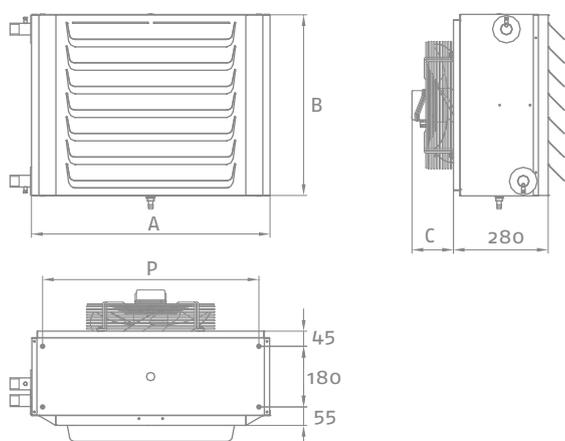
## DATI TECNICI

MODELLO	U. T. À	AEROTERMO TIPO			
		23F	33F	43F	63F
Potenza termica (1)	kW	23,8	28,5	36,4	52,4
	kW	21,6	24,5	27,9	42,2
	kW	19,8	21,3	22,4	34,8
Potenza frigorifera totale (2)	kW	-	-	-	-
	kW	11,3	12,8	14,5	21,8
	kW	10,3	10,9	11,3	17,5
Potenza frigorifera sensibile (2)	kW	-	-	-	-
	kW	6,2	6,9	7,6	11,6
	kW	5,5	5,7	5,8	9,1
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	2.300	2.550	3.400	4.900
	m <sup>3</sup> /h	1.850	1.900	2.000	3.150
	m <sup>3</sup> /h	1.550	1.450	1.350	2.200
Portata acqua (3)	l/h	1.400	1.680	2.140	3.090
	l/h	1.950	2.200	2.480	3.750
Perdita di carico lato acqua (3)	kPa	20	17	19	16
	kPa	68	55	49	44
N. ranghi batteria	n	3			
N. ventilatori	n	1			
N. giri ventilatore (4)	Rpm	1400 - 900 - 700			
Contenuto d'acqua	l	8,8	10,4	12,2	16,2
Pressione max d'esercizio	Bar	8			
Alimentazione elettrica	V~Hz	Monofase (230~50+PE)			
Potenza massima assorbita	W	86	120	130	220
Corrente massima assorbita	A	0,38	0,55	0,60	0,95
Grado di protezione elettrica	IP	44			
Livello sonoro (5)	dB(A)	51	52	53	53
	dB(A)	47	50	49	49
	dB(A)	45	43	43	47

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Temperatura aria ingresso batteria 15°C b.s., 50% U.R.  
Temperatura acqua ingresso/uscita 85°C/70°C
- (2) Temperatura aria ingresso batteria 30°C b.s., 60% U.R.  
Temperatura acqua ingresso/uscita 7 °C/12 °C
- (3) Velocità ventilatore max. (max. in riscaldamento, med. in raffrescamento)
- (4) Variazione di giri ottenibile mediante utilizzo del variatore di velocità fornito come optional. Il valore di numero di giri è medio in quanto variabile nei vari modelli.  
La velocità massima di 1400 giri/min è utilizzabile solo in riscaldamento; in raffrescamento è obbligatorio il variatore di velocità per regolare la velocità max. a 900 giri/min, per evitare fenomeni di trascinamento delle gocce di condensa.
- (5) Pressione sonora in campo libero a 5 m fronte apparecchio e a 1,2 m da terra, con apparecchio installato a 3 m da terra.

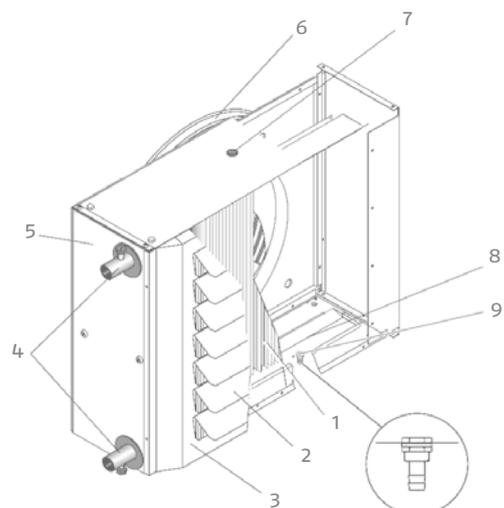
## DIMENSIONI DI INGOMBRO



Gli inserti filettati M6 sono presenti sia sulla parte superiore che inferiore dell'apparecchio.

TIPO		23F	33F	43F	63F
A	mm	605	655	705	805
B	mm	440	490	540	640
C	mm		116		122
P	mm	539	589	639	739
Peso	Kg	18	21	24	32

## STRUTTURA



- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Batteria di scambio termico | 5 Mobile di copertura         |
| 2 Deflettori aria             | 6 Gruppo elettroventilante    |
| 3 Griglia deflettori          | 7 Foro per scarico condensa   |
| 4 Valvola di sfiato           | 8 Bacinella raccolta condensa |
|                               | 9 Scarico condensa            |

## DIMENSIONAMENTO - PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO

ACU 23F -  $\Delta T$  ACQUA 90-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione		°C	15	20	25
		Potenza termica	kW	24,5	22,4	20,3
		Kcal/h	21.050	19.250	17.500	
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		2.300		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		51		
	Temperatura mandata aria	°C	46	49	52	
	Perdita carico lato acqua	kPa	12	11	9	
	Portata acqua	l/h	1.084	991	899	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione		°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	22,3	20,3	18,5	
		Kcal/h	19.150	17.500	15.900	
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		1.850		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47		
	Temperatura mandata aria	°C	50	53	55	
	Perdita carico lato acqua	kPa	10	9	8	
	Portata acqua	l/h	985	901	817	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione		°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	20,5	18,7	17,0	
		Kcal/h	17.600	16.100	14.600	
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		1550		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		45		
	Temperatura mandata aria	°C	53	56	58	
	Perdita carico lato acqua	kPa	9	8	6	
	Portata acqua	l/h	906	828	752	

(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero
- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## PROFESSIONALE CALDO

Aerotermini ad acqua

### ACU 23F - ΔT ACQUA 85-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	23,8	21,7	19,7
		Kcal/h	20.450	18.650	16.900
	Portata aria	m³/h		2.300	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		51	
	Temperatura mandata aria	°C	45	48	51
	Perdita carico lato acqua	kPa	20	17	14
Portata acqua	l/h	1.401	1.278	1.156	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	21,6	19,7	17,8
		Kcal/h	18.600	16.950	15.350
	Portata aria	m³/h		1.850	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47	
	Temperatura mandata aria	°C	49	52	54
	Perdita carico lato acqua	kPa	16	14	12
Portata acqua	l/h	1.271	1.159	1.049	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	19,8	18,1	16,3
		Kcal/h	17.050	15.550	14.050
	Portata aria	m³/h		1.550	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		45	
	Temperatura mandata aria	°C	52	55	57
	Perdita carico lato acqua	kPa	14	12	10
Portata acqua	l/h	1.168	1.065	963	

### ACU 23F - ΔT ACQUA 50-40°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	10,8	8,8	6,7
		Kcal/h	9.300	7.550	5.750
	Portata aria	m³/h		2.300	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		51	
	Temperatura mandata aria	°C	29	31	34
	Perdita carico lato acqua	kPa	11	8	5
Portata acqua	l/h	937	762	582	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	9,8	8,0	6,0
		Kcal/h	8.450	6.900	5.150
	Portata aria	m³/h		1.850	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47	
	Temperatura mandata aria	°C	31	33	35
	Perdita carico lato acqua	kPa	10	7	4
Portata acqua	l/h	853	694	521	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	9,1	7,4	5,5
		Kcal/h	7.800	6.350	4.700
	Portata aria	m³/h		1.550	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		45	
	Temperatura mandata aria	°C	32	34	36
	Perdita carico lato acqua	kPa	8	6	3
Portata acqua	l/h	785	640	474	

(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero
- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## ACU 33F - ΔT ACQUA 90-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	29,4	26,9	24,4
		Kcal/h	25.300	23.150	21.000
	Portata aria	m³/h		2.550	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		52	
	Temperatura mandata aria	°C	48	51	54
	Perdita carico lato acqua	kPa	11	9	8
Portata acqua	l/h	1.301	1.190	1.080	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	25,3	23,2	21,0
		Kcal/h	21.800	19.950	18.100
	Portata aria	m³/h		1.900	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		50	
	Temperatura mandata aria	°C	54	57	59
	Perdita carico lato acqua	kPa	9	7	6
Portata acqua	l/h	1.122	1.026	931	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	22,1	20,2	18,3
		Kcal/h	19.000	17.350	15.750
	Portata aria	m³/h		1.450	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43	
	Temperatura mandata aria	°C	60	61	63
	Perdita carico lato acqua	kPa	7	6	5
Portata acqua	l/h	977	893	810	

## ACU 33F - ΔT ACQUA 85-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	28,5	26,0	23,5
		Kcal/h	24.550	22.400	20.250
	Portata aria	m³/h		2.550	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		52	
	Temperatura mandata aria	°C	47	50	53
	Perdita carico lato acqua	kPa	17	15	13
Portata acqua	l/h	1.680	1.532	1.386	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	24,5	22,4	20,2
		Kcal/h	21.100	19.250	17.400
	Portata aria	m³/h		1.900	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		50	
	Temperatura mandata aria	°C	53	55	58
	Perdita carico lato acqua	kPa	13	11	10
Portata acqua	l/h	1.446	1.318	1.192	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	21,3	19,4	17,6
		Kcal/h	18.350	16.700	15.100
	Portata aria	m³/h		1.450	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43	
	Temperatura mandata aria	°C	58	60	62
	Perdita carico lato acqua	kPa	11	9	7
Portata acqua	l/h	1.255	1.144	1.035	

- (1) Dato riferito alle seguenti condizioni :  
 - Campo libero  
 - Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## PROFESSIONALE CALDO

Aerotermini ad acqua

### ACU 33F - ΔT ACQUA 50-40°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	13,0	10,6	8,0
		Kcal/h	11.150	9.100	6.900
	Portata aria	m³/h		2.550	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		52	
	Temperatura mandata aria	°C	30	32	34
	Perdita carico lato acqua	kPa	10	7	4
Portata acqua	l/h	1.126	916	695	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	11,2	9,1	6,7
		Kcal/h	9.650	7.850	5.800
	Portata aria	m³/h		1.900	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		50	
	Temperatura mandata aria	°C	32	34	36
	Perdita carico lato acqua	kPa	8	5	3
Portata acqua	l/h	974	794	587	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	9,8	7,9	5,8
		Kcal/h	8.400	6.800	5.000
	Portata aria	m³/h		1.450	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43	
	Temperatura mandata aria	°C	35	36	37
	Perdita carico lato acqua	kPa	6	4	2
Portata acqua	l/h	850	683	503	

### ACU 43F - ΔT ACQUA 90-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	37,4	34,3	31,1
		Kcal/h	32.200	29.500	26.750
	Portata aria	m³/h		3400	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		53	
	Temperatura mandata aria	°C	47	50	53
	Perdita carico lato acqua	kPa	12	10	9
Portata acqua	l/h	1.658	1.516	1.376	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	28,9	26,5	24,0
		Kcal/h	24.850	22.750	20.650
	Portata aria	m³/h		2000	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49	
	Temperatura mandata aria	°C	58	60	62
	Perdita carico lato acqua	kPa	8	7	6
Portata acqua	l/h	1.279	1.169	1.061	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	23,3	21,3	19,4
		Kcal/h	20.050	18.350	16.650
	Portata aria	m³/h		1.350	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43	
	Temperatura mandata aria	°C	65	67	68
	Perdita carico lato acqua	kPa	5	5	4
Portata acqua	l/h	1.032	943	856	

- (1) Dato riferito alle seguenti condizioni :  
 - Campo libero  
 - Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## ACU 43F - ΔT ACQUA 85-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	36,4	33,2	30,0
		Kcal/h	31.300	28.550	25.800
	Portata aria	m³/h		3400	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		53	
	Temperatura mandata aria	°C	46	49	52
	Perdita carico lato acqua	kPa	19	16	14
Portata acqua	l/h	2.141	1.953	1.767	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	27,9	25,5	23,0
		Kcal/h	24.000	21.900	19.800
	Portata aria	m³/h		2000	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49	
	Temperatura mandata aria	°C	56	58	60
	Perdita carico lato acqua	kPa	12	10	9
Portata acqua	l/h	1.644	1.499	1.356	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	22,4	20,5	18,5
		Kcal/h	19.300	17.600	15.900
	Portata aria	m³/h		1.350	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43	
	Temperatura mandata aria	°C	65	65	66
	Perdita carico lato acqua	kPa	8	7	6
Portata acqua	l/h	1.322	1.205	1.089	

## ACU 43F - ΔT ACQUA 50-40°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	16,6	13,5	10,3
		Kcal/h	14.250	11.600	8.900
	Portata aria	m³/h		3400	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		53	
	Temperatura mandata aria	°C	29	32	34
	Perdita carico lato acqua	kPa	11	8	5
Portata acqua	l/h	1.435	1.168	899	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	12,8	10,5	7,7
		Kcal/h	11.050	9.000	6.600
	Portata aria	m³/h		2000	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49	
	Temperatura mandata aria	°C	34	36	37
	Perdita carico lato acqua	kPa	7	5	3
Portata acqua	l/h	1.113	905	668	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	10,3	8,3	6,1
		Kcal/h	8.900	7.100	5.250
	Portata aria	m³/h		1.350	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43	
	Temperatura mandata aria	°C	37	38	39
	Perdita carico lato acqua	kPa	5	3	2
Portata acqua	l/h	899	714	528	

(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero

- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## PROFESSIONALE CALDO

Aerotermini ad acqua

### ACU 63F - ΔT ACQUA 90-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	54,0	49,4	44,8
		Kcal/h	46.450	42.450	38.550
	Portata aria	m³/h		4.900	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		53	
	Temperatura mandata aria	°C	47	50	53
Perdita carico lato acqua	kPa	10	9	7	
Portata acqua	l/h	2.388	2.184	1.982	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	43,5	39,8	36,2
		Kcal/h	37.450	34.250	31.100
	Portata aria	m³/h		3.150	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49	
	Temperatura mandata aria	°C	56	58	60
Perdita carico lato acqua	kPa	7	6	5	
Portata acqua	l/h	1.926	1.761	1.598	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	36,0	32,9	29,9
		Kcal/h	31.000	28.300	25.700
	Portata aria	m³/h		2.200	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47	
	Temperatura mandata aria	°C	63	64	66
Perdita carico lato acqua	kPa	5	4	4	
Portata acqua	l/h	1.593	1.456	1.321	

### ACU 63F - ΔT ACQUA 85-70°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	52,4	47,8	43,3
		Kcal/h	45.100	41.150	37.200
	Portata aria	m³/h		4.900	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		53	
	Temperatura mandata aria	°C	46	49	52
Perdita carico lato acqua	kPa	16	14	12	
Portata acqua	l/h	3.086	2.815	2.547	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	42,2	38,4	34,8
		Kcal/h	36.250	33.050	29.900
	Portata aria	m³/h		3.150	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49	
	Temperatura mandata aria	°C	54	56	59
Perdita carico lato acqua	kPa	11	9	8	
Portata acqua	l/h	2.481	2.262	2.046	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	34,8	31,6	28,6
		Kcal/h	29.900	27.200	24.600
	Portata aria	m³/h		2.200	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47	
	Temperatura mandata aria	°C	61	63	64
Perdita carico lato acqua	kPa	8	7	6	
Portata acqua	l/h	2.045	1.863	1.685	

- (1) Dato riferito alle seguenti condizioni :  
 - Campo libero  
 - Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## ACU 63F - ΔT ACQUA 50-40°C

VELOCITÀ MAX	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	23,8	19,4	14,7
		Kcal/h	20.500	16.650	12.650
	Portata aria	m³/h		4.900	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		53	
	Temperatura mandata aria	°C	29	32	34
	Perdita carico lato acqua	kPa	9	6	4
Portata acqua	l/h	2.065	1.679	1.277	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	19,3	15,7	11,5
		Kcal/h	16.600	13.500	9.850
	Portata aria	m³/h		3.150	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49	
	Temperatura mandata aria	°C	33	35	36
	Perdita carico lato acqua	kPa	6	4	3
Portata acqua	l/h	1.672	1.359	994	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	15	20	25
	Potenza termica	kW	16,0	12,7	9,2
		Kcal/h	13.750	10.900	7.950
	Portata aria	m³/h		2.200	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47	
	Temperatura mandata aria	°C	36	37	38
	Perdita carico lato acqua	kPa	5	3	2
Portata acqua	l/h	1.388	1.099	803	

- (1) Dato riferito alle seguenti condizioni :  
 - Campo libero  
 - Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO CON UMIDITÀ RELATIVA =60%

## ACU 23F - ΔT ACQUA 7-12°C

VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35
	Potenza frigorifera	totale kW	6,7	11,3	16,6
		sensibile kW	4,8	6,2	7,4
	Portata aria	m³/h		1850	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47	
	Temperatura mandata aria	°C	17	19,5	22
	Perdita carico lato acqua	kPa	27	68	133
Portata acqua	l/h	1155	1947	2850	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35
	Potenza frigorifera	totale kW	6	10,3	15
		sensibile kW	4,3	5,5	6,7
	Portata aria	m³/h		1550	
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		45	
	Temperatura mandata aria	°C	16,4	19	21
	Perdita carico lato acqua	kPa	23	57,5	113
Portata acqua	l/h	1048	1766	2590	

- (1) Dato riferito alle seguenti condizioni :  
 - Campo libero  
 - Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## PROFESSIONALE CALDO

Aerotermini ad acqua

### ACU 23F - ΔT ACQUA 11-15°C

VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	4,2	8,8	14
		sensibile	kW	4	5,4	6,6
	Portata aria	m³/h		1850		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47		
	Temperatura mandata aria	°C	18,5	21	23,5	
	Perdita carico lato acqua	kPa	17	63	144	
Portata acqua	l/h	900	1889	3013		
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	3,8	8	12,8
		sensibile	kW	3,5	4,8	6
	Portata aria	m³/h		1550		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		45		
	Temperatura mandata aria	°C	18	20	23	
	Perdita carico lato acqua	kPa	14,5	53	121	
Portata acqua	l/h	818	1715	2740		

### ACU 33F - ΔT ACQUA 7-12°C

VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	7,6	12,8	18,8
		sensibile	kW	5,3	6,9	8,2
	Portata aria	m³/h		1900		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		50		
	Temperatura mandata aria	°C	16	18,5	21	
	Perdita carico lato acqua	kPa	22	55	108	
Portata acqua	l/h	1305	2200	3224		
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	6,5	10,9	16
		sensibile	kW	4,4	5,7	6,9
	Portata aria	m³/h		1450		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43		
	Temperatura mandata aria	°C	15,6	17,5	19,6	
	Perdita carico lato acqua	kPa	16,6	41,5	81,6	
Portata acqua	l/h	1114	1876	2755		

### ACU 33F - ΔT ACQUA 11-15°C

VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	4,8	9,9	15,9
		sensibile	kW	4,3	5,9	7,3
	Portata aria	m³/h		1900		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		50		
	Temperatura mandata aria	°C	18	20	23	
	Perdita carico lato acqua	kPa	14	51	116	
Portata acqua	l/h	1021	2135	3411		
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	4,1	8,5	13,6
		sensibile	kW	3,5	4,9	6,1
	Portata aria	m³/h		1450		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43		
	Temperatura mandata aria	°C	17,4	19,3	21,4	
	Perdita carico lato acqua	kPa	10,6	39	88,1	
Portata acqua	l/h	875	1823	2915		

(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero
- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## ACU 43F - ΔT ACQUA 7-12°C

VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	8,6	14,5	21,2
		sensibile	kW	5,9	7,6	9,2
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		2000		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49		
	Temperatura mandata aria	°C	16	18	20	
	Perdita carico lato acqua		kPa	20	49	95,7
Portata acqua		l/h	1479	2485	3643	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	6,7	11,3	16,6
		sensibile	kW	4,4	5,8	7,1
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		1350		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43		
	Temperatura mandata aria	°C	15	16,5	18,1	
	Perdita carico lato acqua		kPa	13	31,6	62
Portata acqua		l/h	1158	1941	2852	

## ACU 43F - ΔT ACQUA 11-15°C

VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	5,4	11,2	18
		sensibile	kW	4,7	6,5	8,2
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		2000		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49		
	Temperatura mandata aria	°C	17,6	19,6	22	
	Perdita carico lato acqua		kPa	12,5	45	103
Portata acqua		l/h	1161	2416	3856	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	4,3	8,8	14
		sensibile	kW	3,5	4,9	6,2
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		1350		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		43		
	Temperatura mandata aria	°C	17	18,5	20	
	Perdita carico lato acqua		kPa	8	29,5	67
Portata acqua		l/h	917	1893	3025	

## ACU 63F - ΔT ACQUA 7-12°C

VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	12,9	21,8	32
		sensibile	kW	9	11,6	14
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		3150		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49		
	Temperatura mandata aria	°C	16	18	21	
	Perdita carico lato acqua		kPa	18	44	87
Portata acqua		l/h	2225	3749	5502	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	10,4	17,5	25,8
		sensibile	kW	6,9	9,1	11
	Portata aria	m <sup>3</sup> /h		2200		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47		
	Temperatura mandata aria	°C	15	17	19	
	Perdita carico lato acqua		kPa	12	30	59
Portata acqua		l/h	1791	3014	4433	

(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero
- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## PROFESSIONALE CALDO

### Aerotermini ad acqua

#### ACU 63F - ΔT ACQUA 11-15°C

		°C	25	30	35	
VELOCITÀ MEDIA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	8,1	17	27
		sensibile	kW	7,2	10	12,4
	Portata aria	m³/h		3150		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		49		
	Temperatura mandata aria	°C	18	20	22	
	Perdita carico lato acqua	kPa	11	41	93,5	
Portata acqua	l/h	1741	3641	5821		
		°C	25	30	35	
VELOCITÀ MINIMA	Temperatura aria in aspirazione	°C	25	30	35	
	Potenza frigorifera	totale	kW	6,6	13,6	21,9
		sensibile	kW	5,5	7,7	9,8
	Portata aria	m³/h		2200		
	Livello pressione sonora (1)	dB(A)		47		
	Temperatura mandata aria	°C	17	19	21	
	Perdita carico lato acqua	kPa	7,7	28	64	
Portata acqua	l/h	1411	2935	4697		

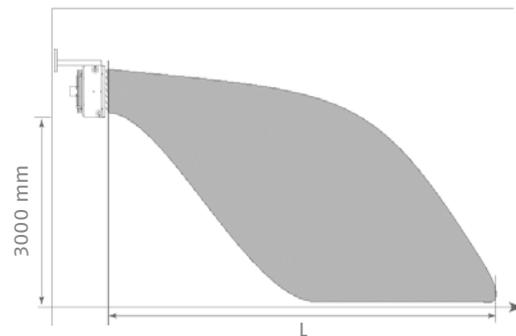
(1) Dato riferito alle seguenti condizioni :

- Campo libero
- Apparecchio installato su parete a 3 m di altezza dal suolo e pressione sonora misurata a 5 m frontalmente.

## LANCIO ARIA

Le prestazioni sono riferite con i deflettori aria aperti di 70°.

MODELLO		23F	33F	43F	63F
L	m	17		20	22



## COLLEGAMENTI IDRAULICI

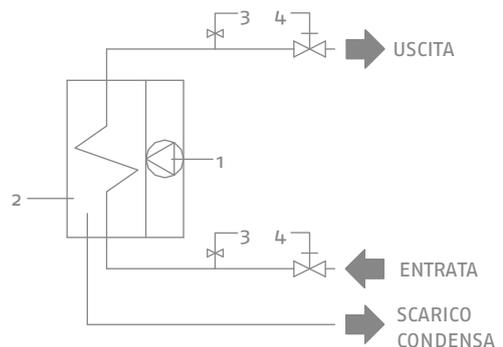
Gli aerotermini ad acqua Nuovo ACU F sono predisposti per le connessioni idrauliche sul lato sinistro.

Si possono effettuare i collegamenti sul lato destro.

La posizione degli attacchi idraulici può essere invertita da sinistra a destra in fase di installazione.

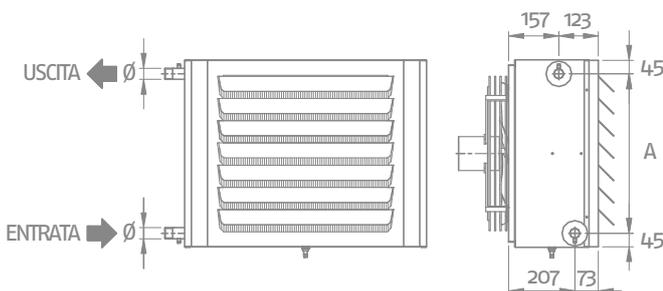
MODELLO		23F	33F	43F	63F
A	mm	350	400	450	550
∅	Pollici	1"		1" 1/4	
∅ e PORTAGOMMA	mm	14			

#### SCHEMA IDRAULICO DI COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO



- 1 Ventilatore elicoidale
- 2 Scambiatore acqua-aria
- 3 Sfiato manuale aria
- 4 Valvola a sfera di intercettazione (non fornita)
- 5 Scarico condensa

ATTENZIONE: Prevedere nel punto più basso dell'impianto un rubinetto di scarico da utilizzare in caso di necessità.



La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandato per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente. Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici. Acque di alimentazione/reintegro particolari vanno condizionate con opportuni sistemi di trattamento. Come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella. Installare un rubinetto di scarico sul punto più basso dell'impianto.

## VALORI DI RIFERIMENTO

	PH	6-8
Conduttività elettrica		minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro		minore di 50 ppm
Ioni acido solforico		minore di 50 ppm
Ferro totale		minore di 0,3 ppm
Alcalinità M		minore di 50 ppm
Durezza totale		minore di 35°f
Ioni zolfo		nessuno
Ioni ammoniaca		nessuno
Ioni silicio		meno di 30 ppm

## SCARICO CONDENZA

Per l'utilizzo su impianti di condizionamento gli aerotermi Nuovo ACU F sono dotati di bacinella raccolta condensa e di portagomma, alla quale va collegato un condotto di drenaggio isolato, da indirizzare verso un luogo adatto allo scarico. Inserire un condotto di drenaggio ( $\varnothing$  int. 14 mm) nell'attacco e fissarlo in modo adeguato e adeguatamente il condotto di drenaggio assicurando una pendenza del 3% verso il luogo di scarico.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'aerotermo ad acqua Nuovo ACU F lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente di:

- collegamento alla rete di alimentazione elettrica e agli eventuali comandi.

Si suggerisce di verificare che:

- le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti indicati nella tabella sottoriportata, considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo.
- la tensione di alimentazione elettrica corrisponda al valore nominale +/- 10.

È obbligatorio:

L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare differenziale ad azione ritardata, sezionatore di linea, lucchettabile, conforme alle norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm), a protezione della linea di protezione degli apparecchi.

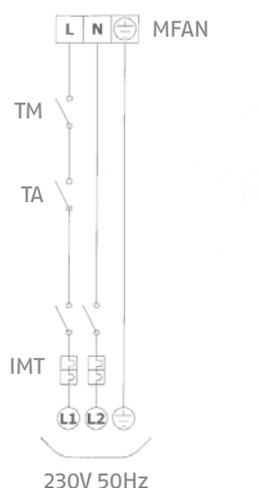
È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dell'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici. In caso di comando di più aerotermi con unico termostato ambiente, verificare la portata dei contatti con la somma degli assorbimenti max indicati nella tabella C.

## SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO (PER FUNZIONAMENTO IN SOLO RISCALDAMENTO)

Alimentazione elettrica monofase 230V~50Hz

Nell'eventualità in cui si volessero utilizzare gli aerotermi solo in riscaldamento, e solo alla massima velocità del ventilatore, è possibile effettuare il collegamento elettrico seguente. Avere cura nell'eventualità in cui si volessero utilizzare gli aerotermi in raffreddamento di installare il "variante di velocità con commutatore ESTATE/INVERNO" seguendo le indicazioni al paragrafo seguente



MFAN	Morsetteria elettroventilatore
230V 50Hz	Alimentazione elettrica monofase 230V ~ 50Hz
TM (1)	Termostato di minima
TA (1)	Termostato ambiente
IMT (1)	Interruttore onnipolare magnetotermico differenziale

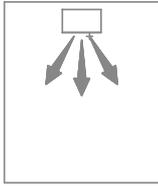
(1) Non compreso nella fornitura da installarsi a cura dell' Installatore

MODELLO		23F	33F	43F	63F
Tensione alimentazione	V-ph-Hz	230~50			
Potenza max assorbita	W	86	130	155	220
Corrente max assorbita	A	0,38	0,58	0,75	0,95
Fusibile di linea ad azione ritard.	A	1			2
Sezione conduttori linea *	mm <sup>2</sup>	1,5			
Sezione conduttori di terra *	mm <sup>2</sup>	1,5			

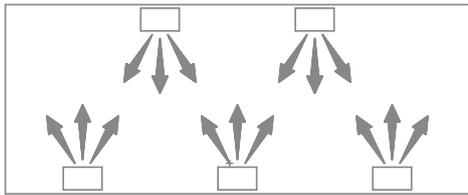
\* La sezione dei cavi assicura una caduta inferiore al 5% per una lunghezza di 30 metri.

## UBICAZIONE

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IN PICCOLI AMBIENTI:

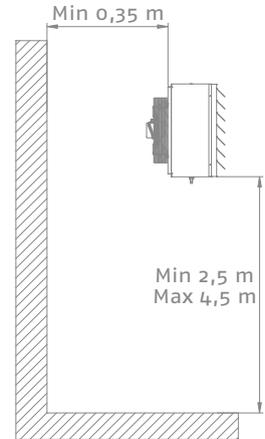


ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IN GRANDI AMBIENTI:



ESEMPIO DI INSTALLAZIONE A PARETE E SPAZI DI RISPETTO

Per consentire un corretto flusso dell'aria e conseguentemente un buon funzionamento dell'apparecchio, è indispensabile che in prossimità del lato pannello bocchetta di mandata, non vi sia alcun ostacolo.

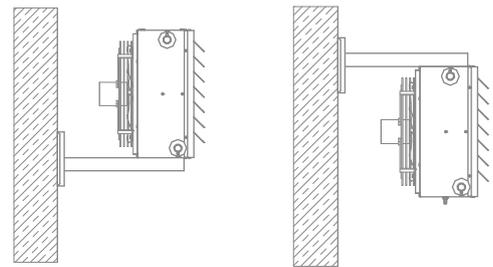


## INSTALLAZIONE MENSOLE (ACCESSORIO)

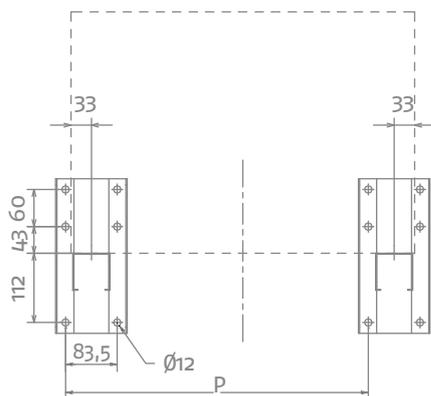
Le mensole sono progettate per essere montate, in funzione delle esigenze di installazione, sopra o sotto l'apparecchio.

Per il montaggio procedere come segue :

- forare la parete come da schema ;
- montare le mensole a parete utilizzando idonei sistemi di fissaggio (non forniti)
- montare l'apparecchio e fissarlo con le viti a corredo utilizzando gli appositi inserti filettati.



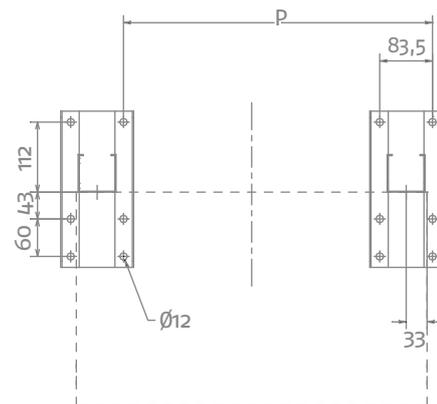
**DIMA DI FORATURA CON MENSOLE APPLICATE SOTTO L'APPARECCHIO**  
Sagoma Aerotermino



TIPO		1	2	3	18
P	mm	539	589	639	739

I fori per il fissaggio presenti sulla piastra delle mensole sono  $\varnothing$  12 mm.

**DIMA DI FORATURA CON MENSOLE APPLICATE SOPRA L'APPARECCHIO**  
Sagoma Aerotermino



TIPO		1	2	3	18
P	mm	539	589	639	739

I fori per il fissaggio presenti sulla piastra delle mensole sono  $\varnothing$  12 mm.

**ATTENZIONE:** le mensole di sostegno sono dimensionate per sostenere il solo peso dell'apparecchio. Il Costruttore non va in nessun modo ritenuto responsabile di eventuali danni che possano derivare da un fissaggio inappropriato delle mensole alla parete.

**È vietato salire sulle mensole o caricarle con pesi che potrebbero inficiarne le caratteristiche meccaniche.**

## KIT DEFLETTORI VERTICALI (ACCESSORIO)

Da posizionarsi dietro la griglia, i deflettori verticali aria servono per migliorare la distribuzione dell'aria all'interno del locale dove viene installato l'apparecchio.

## ISTRUZIONI VARIATORE DI VELOCITÀ CON COMMUTATORE ESTATE-INVERNO (ACCESSORIO)

Posizionare il commutatore sulla posizione voluta INVERNO o ESTATE.

Selezionare, girando la manopola, la velocità del ventilatore desiderata.

VELOCITÀ DISPONIBILI		ESTATE	INVERNO
I	minima	●	●
II	media	●	●
III	massima		●

## RIELLO NUOVO ACU F

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Aerotermi ad acqua costituiti da una batteria in rame a tre ranghi per l'acqua calda e l'acqua refrigerata con alettatura in alluminio. Idonei per il riscaldamento ed il raffreddamento di ambienti e per installazione orizzontale o verticale.

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Gli aerotermi ad acqua per riscaldamento ed il raffreddamento di ambienti e per installazione orizzontale o verticale, sono composti da:

- involucro esterno in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche
- batteria di scambio termico a tre ranghi costituita da tubi di rame del diametro di 10 mm ad interasse di 25 mm con alette continue in alluminio disposte con passo di 3 mm e bloccate mediante espansione meccanica dei tubi
- ventilatore elicoidale in acciaio stampato di forte spessore, verniciato collegato ad un motore elettrico monofase dotato di protettore termico incorporato funzionante alla velocità fissa di 900 giri/min
- cuscinetti a sfera di supporto, chiusi e lubrificati per garantire silenziosità
- valvole manuali di sfianto
- deflettori aria orizzontali aperti a circa 15°, singolarmente orientabili manualmente
- attacchi idraulici reversibili
- bacinella raccolta condensa con attacco conico
- predisposizione per fissaggio con mensole
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP44
- conforme alla direttiva 2006/42/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE (direttiva macchine)
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (bassa tensione)

### MATERIALE A CORREDO

- portagomma in ottone a gomito per scarico condensa
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

## ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori da richiedere separatamente:

Kit regolatore di velocità 4 posizioni monofase

Kit quadro di comando trifase

Kit commutatore velocità trifase

Mensole di supporto

Kit installazione soffitto

Kit deflettori verticali

Termoriello TFM/S

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)  
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371  
[www.riello.it](http://www.riello.it)

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

**RIELLO**